



ZELEROS

© Zeleros Global S.L. 2019. All rights reserved.
Proprietary and confidential.



交通运输的未来已到

Juan Vicén – Co-Founder and CMO

jvicen@zeleros.com

www.zeleros.com

HYPERLOOP 超回路列车

“第5种交通运输系统”

- 时速高达1200 km/h
- 可持续和节能
- 可抗恶劣天气条件

 CLEANCONNECT



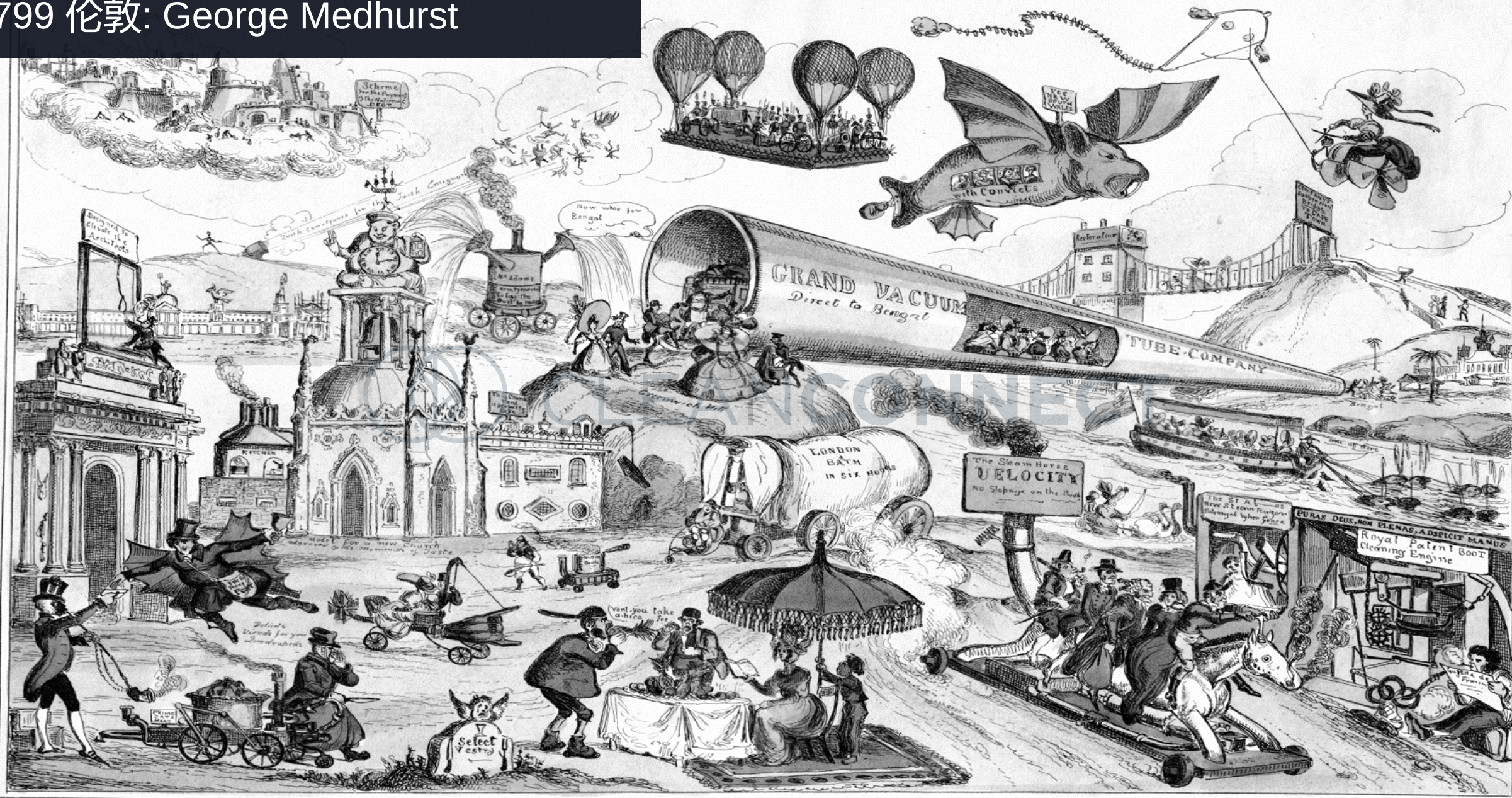


始源



"Lord how this world improves as we grow older."

1799 伦敦: George Medhurst



MARCH of INTELLECT

Pub. by J. McLean 26 Haymarket London

铁路

CLEANCONNECT





PLATFORM

1804
第一台蒸汽机车



1837

第一台电力机车



复兴号: 350km/h
最高商业时速



XXIth
高铁服务

航空 CLEANCONNECT



1895 开尔文勋爵 - 伦敦皇家科学学会主席

"Heavier-than-air flying machines are impossible"
“比空气重的飞行机械是不可能实现的”



1903 莱特飞行公司-莱特兄弟

第一架成功，重于空气的动力飞机。





超回路列车：技术的融合



1861 伦敦气动运输公司：从构思到原型

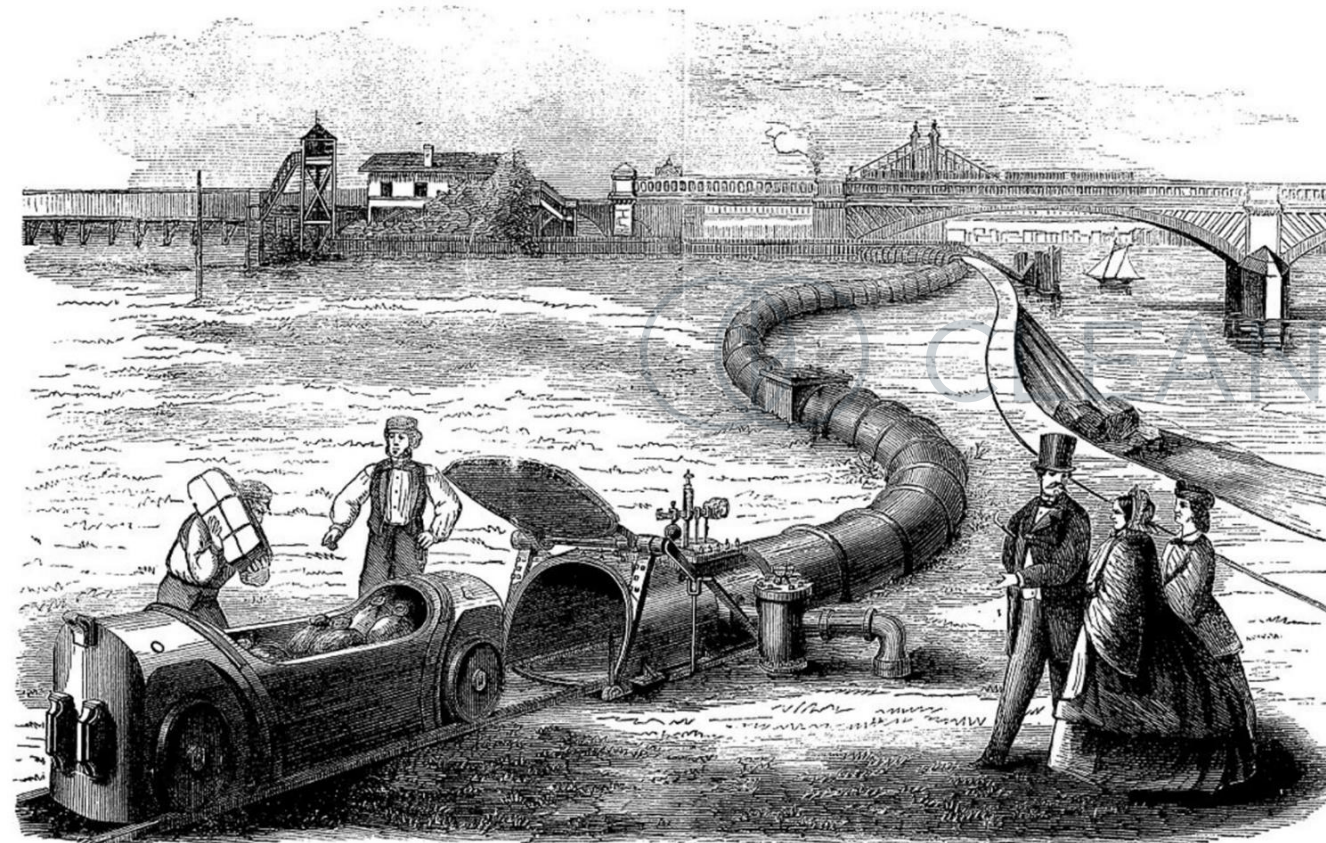
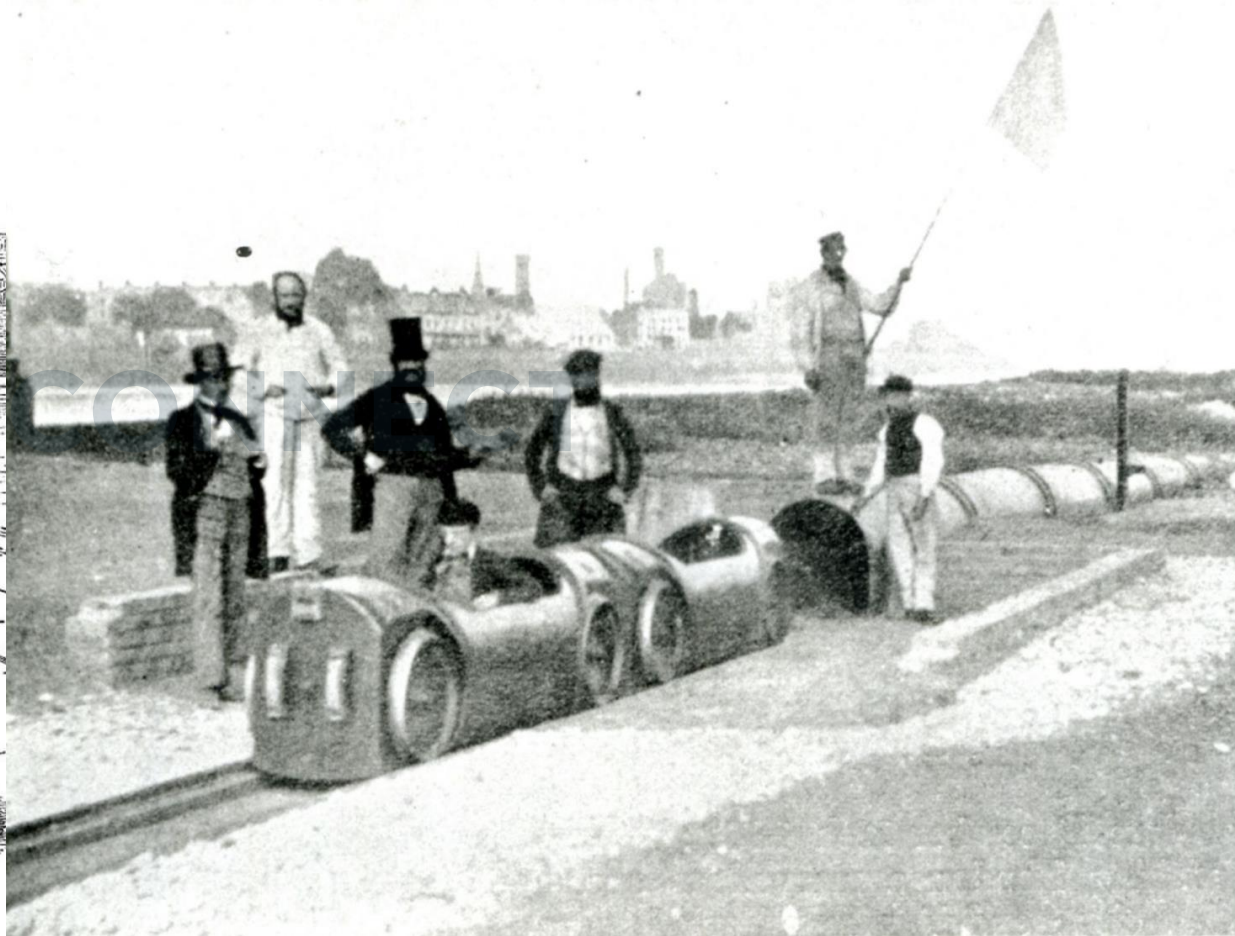
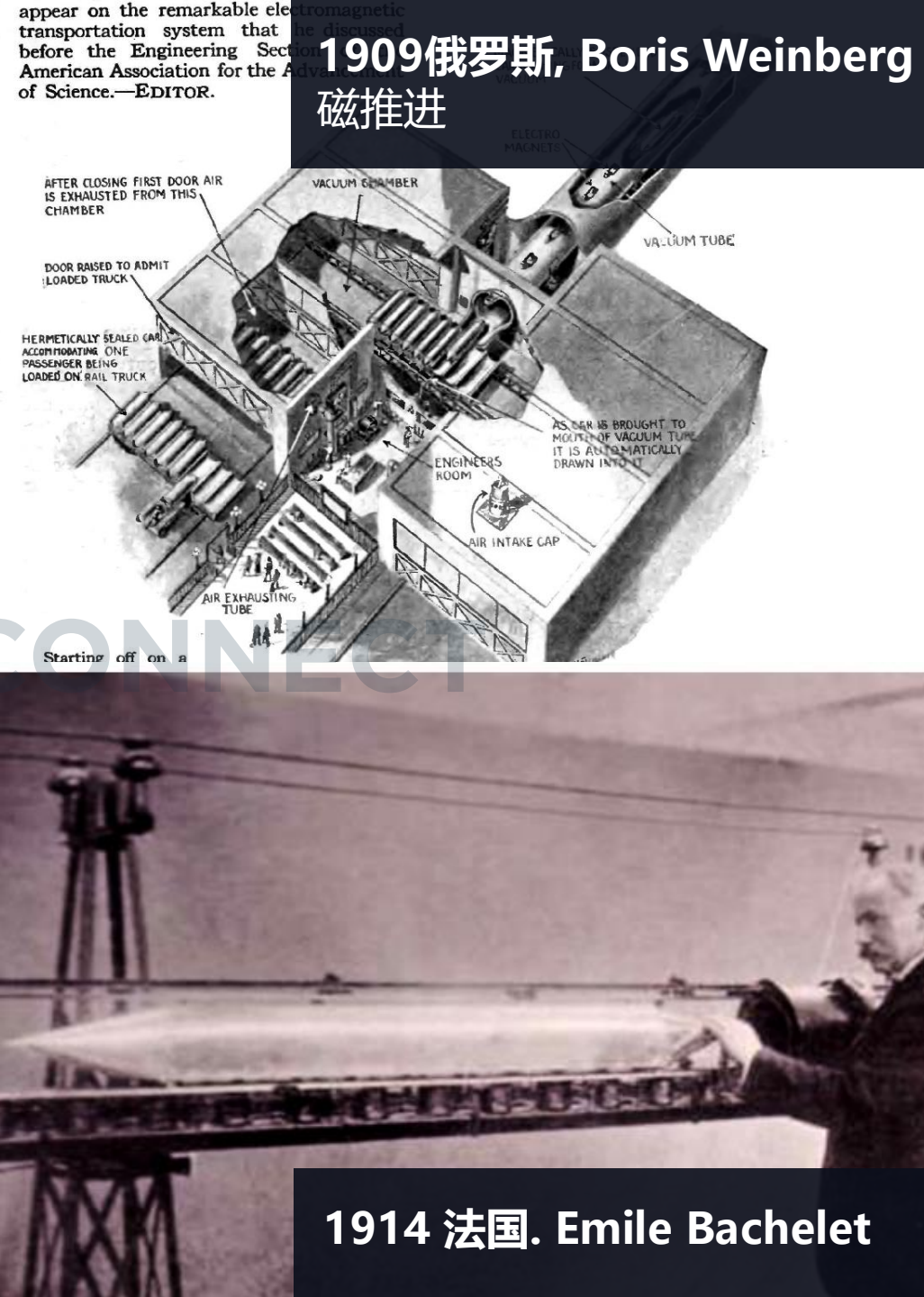


Fig. 1.—The Pneumatic Dispatch—as first operated at Battersea Fields, London, in 1861.





不是现今，更待何时？





强势的需求

全球1.370.000 公里铁路
只有 3% 是高铁

世界银行

运输占温室气体
排放总量的25%

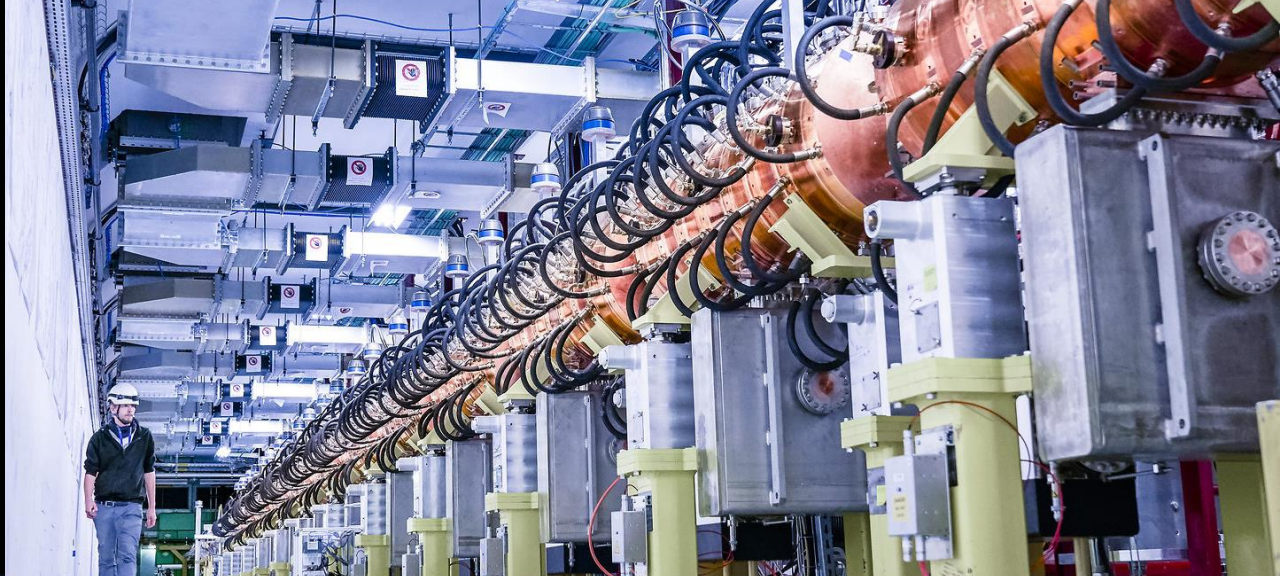
NOAA-ESRL

2050年国际货运将
增长430%

OECD

全球93%的石油依赖性

Eurostat



技术成熟度



2003 日本. SC 磁悬浮
最高时速 580 km/h (测试)



2004 中国. 上海磁悬浮
最高时速 430 km/h





2013. Elon Musk 发布第一个概念
2015. 国家学生竞赛



THE FUTURE CONCEPT



2016. Zeleros 创始人荣获
最佳设计，推进系统奖项

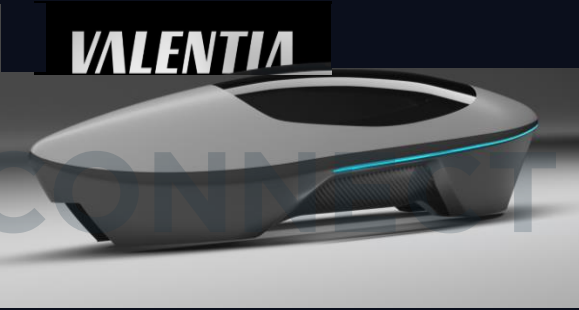
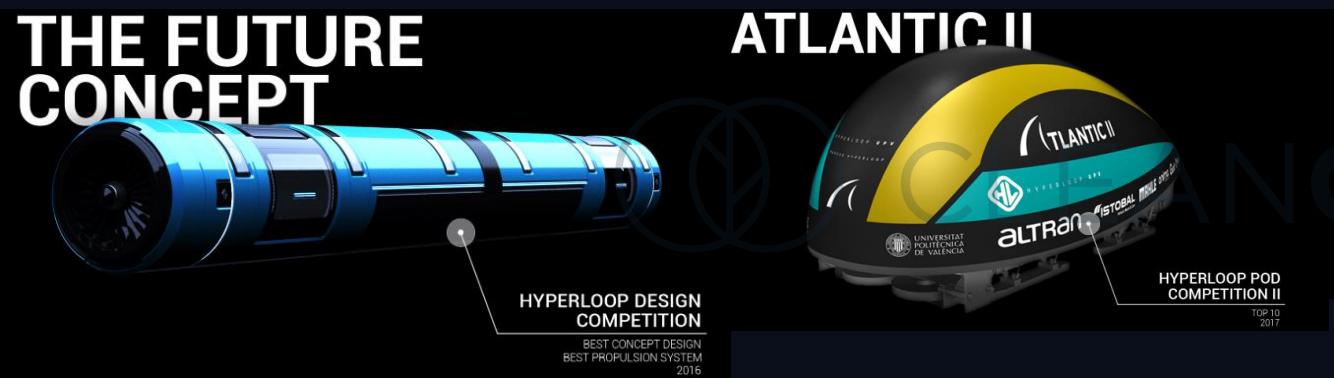
大学团队: 拥有设计超回路列车原型的经验

2016年1月
第一个设计概念

2017年7月
第一个设计原型

2018年7月
第二个设计原型

2019年7月
第三个设计原型



12米真空试管
试验项目



300米高速铁路



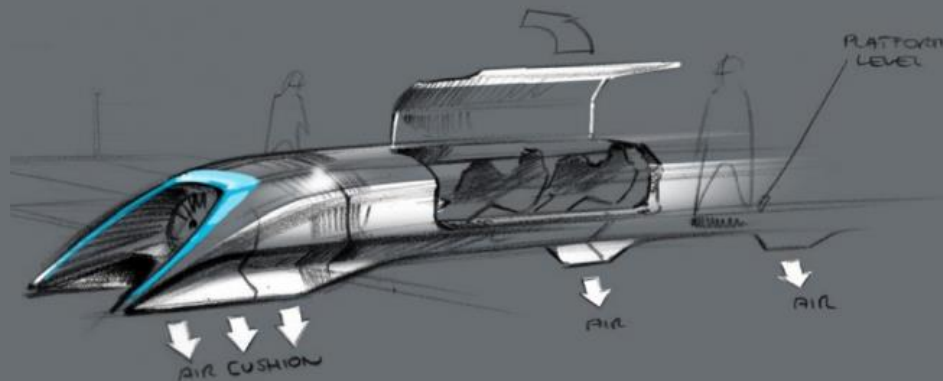
2016. **ZELEROS**. 公司的基础

愿景：创建一个可规模化且经济高效的超回路列车系统，以零污染排放实现1000公里/小时的速度连接远距离地点。



全球超回路列车的发展

同样的概念,
不同的方案



National



National



HYPERLOOP
TRANSPORTATION TECHNOLOGIES



Virgin
hyperloop one



TRANSPOND



ZELEROS



HARDT

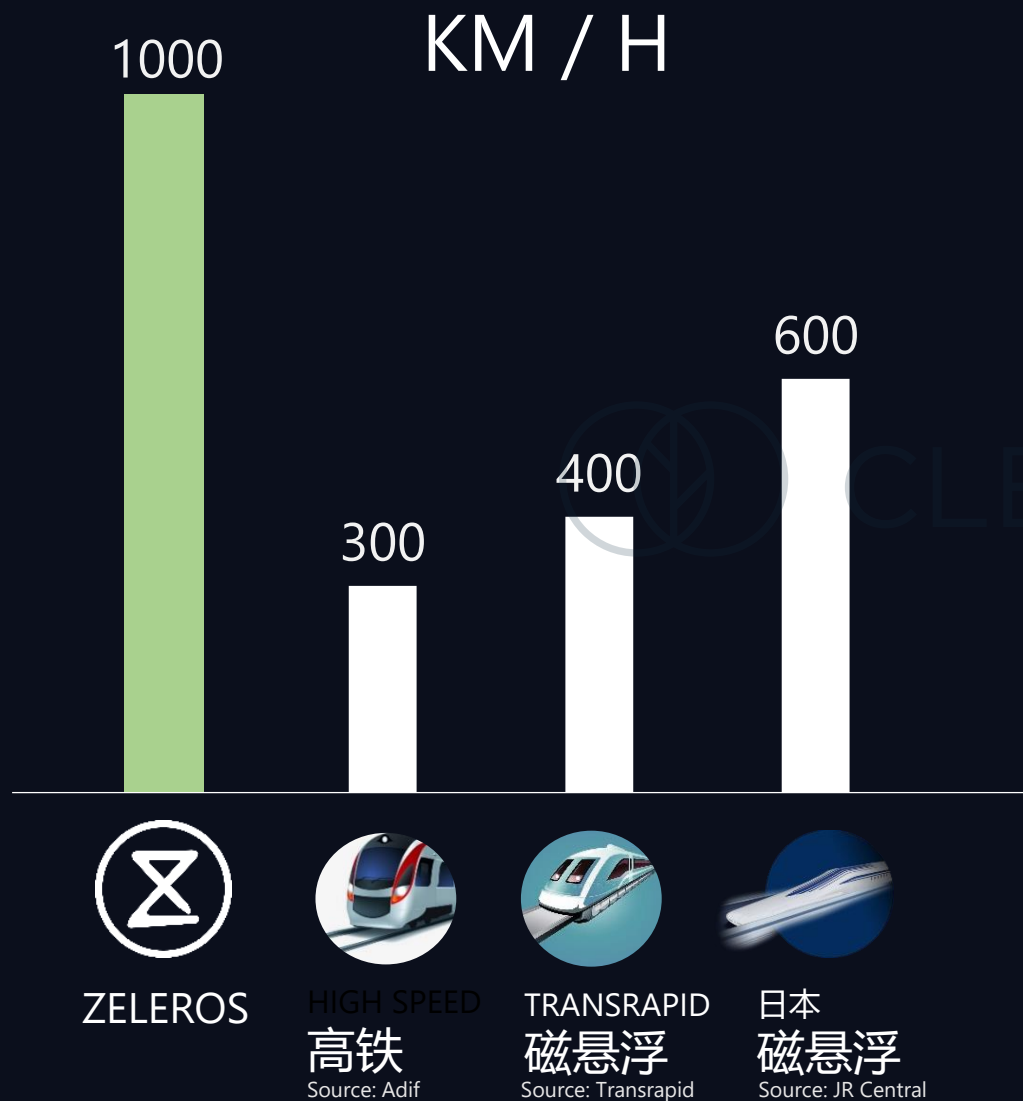


**HYPERA
POLAND**

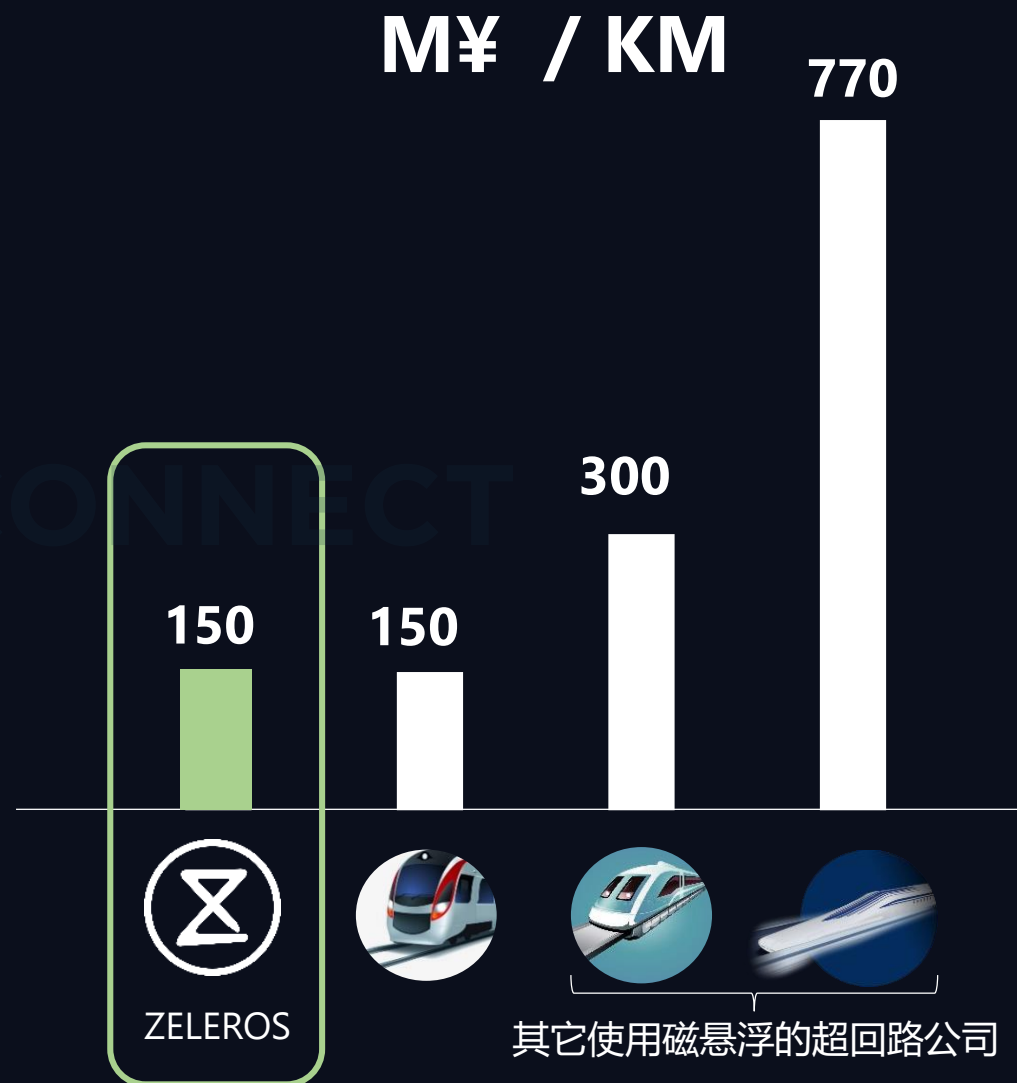


Cooperation Agreement

系统最高时速



基础设施成本



基础设施的可规模性至关重要，因为它通常占高速地面运输系统成本的95%



*Zeleros独特的方案使其专利技术在**基础设施上的复杂性最小化**，实现了一种可规模化的解决方案，以1000公里/小时的速度连接长距离地点。*



安全的压力水平



减少基础设施建设成本

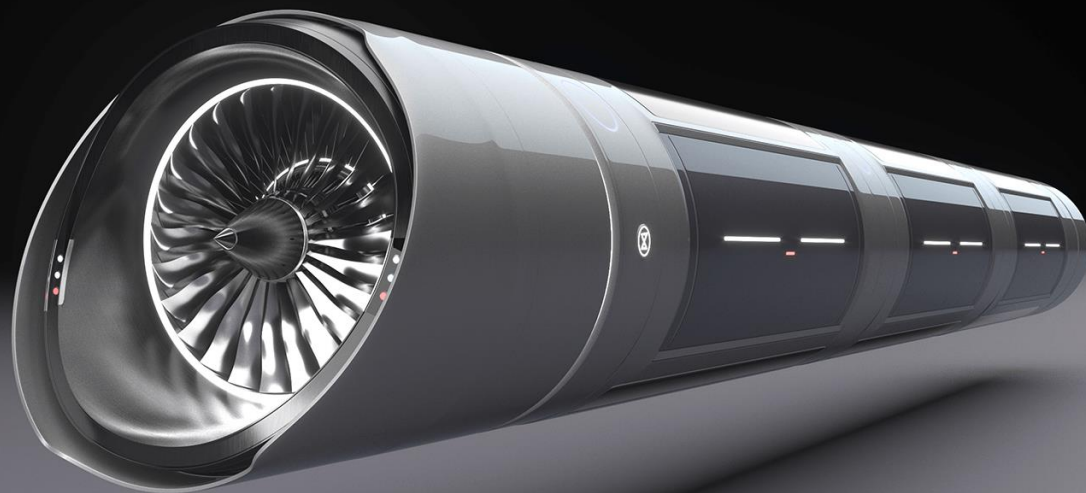


建设基础设施能耗



维护工作简单化

 CLEANCONNECT



目前项目数量

121

40

位全职团体

81

位兼职/辅助人员

20

⊗ ZELEROS

20

altran

19

家私营企业

22

研究中心

20

咨询委员会

20

标准化/行业集团

Zeleros 团队来自各大企业:



支持机构:



研究机构:



私营投资人:



工业伙伴:





ZELEROS



Daniel Orient
CTO



David Pistoni
CEO



Juan Vicén
CMO

创始团队



BUSINESS MODEL

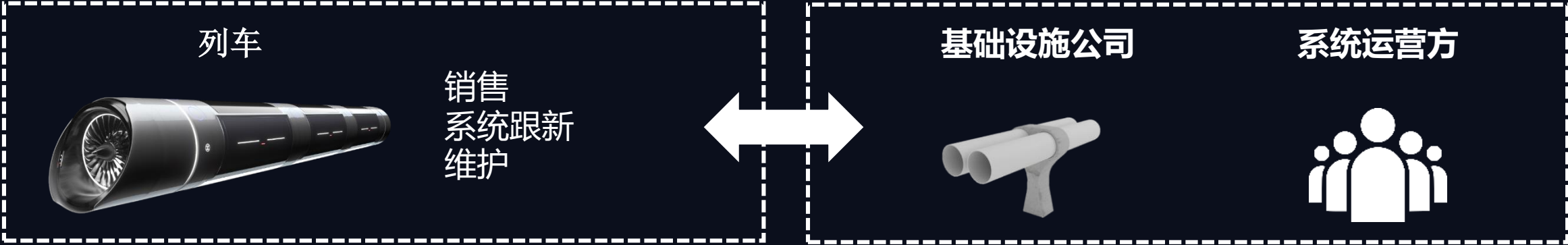


CLEANCONNECT

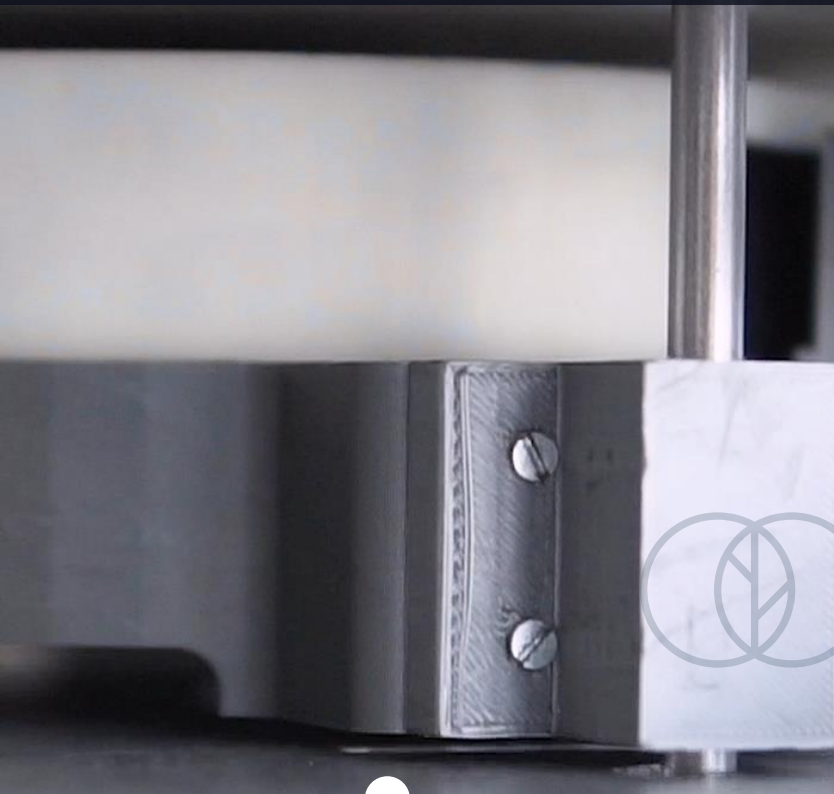
⊗ ZELEROS

其它利益相关机构

合作



路线图摘要



2017-2019

实验室规模

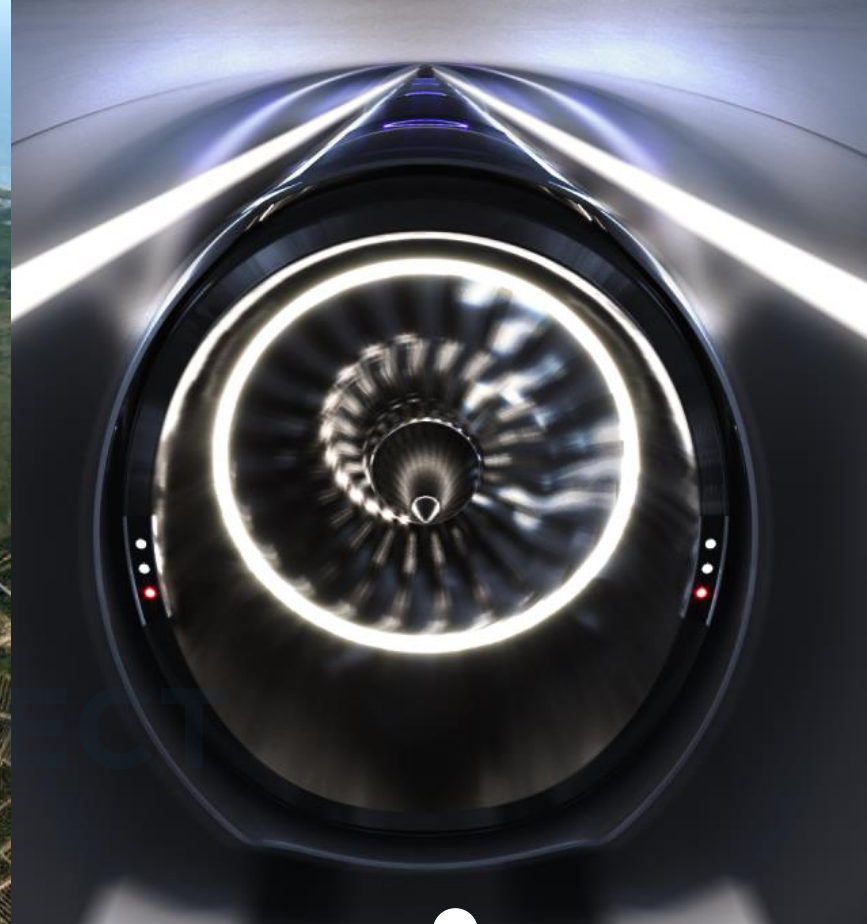
- 子系统优化
- 推进和悬浮发展
- 车辆设计和专利



2019-2020

1/3rd 规模化实验

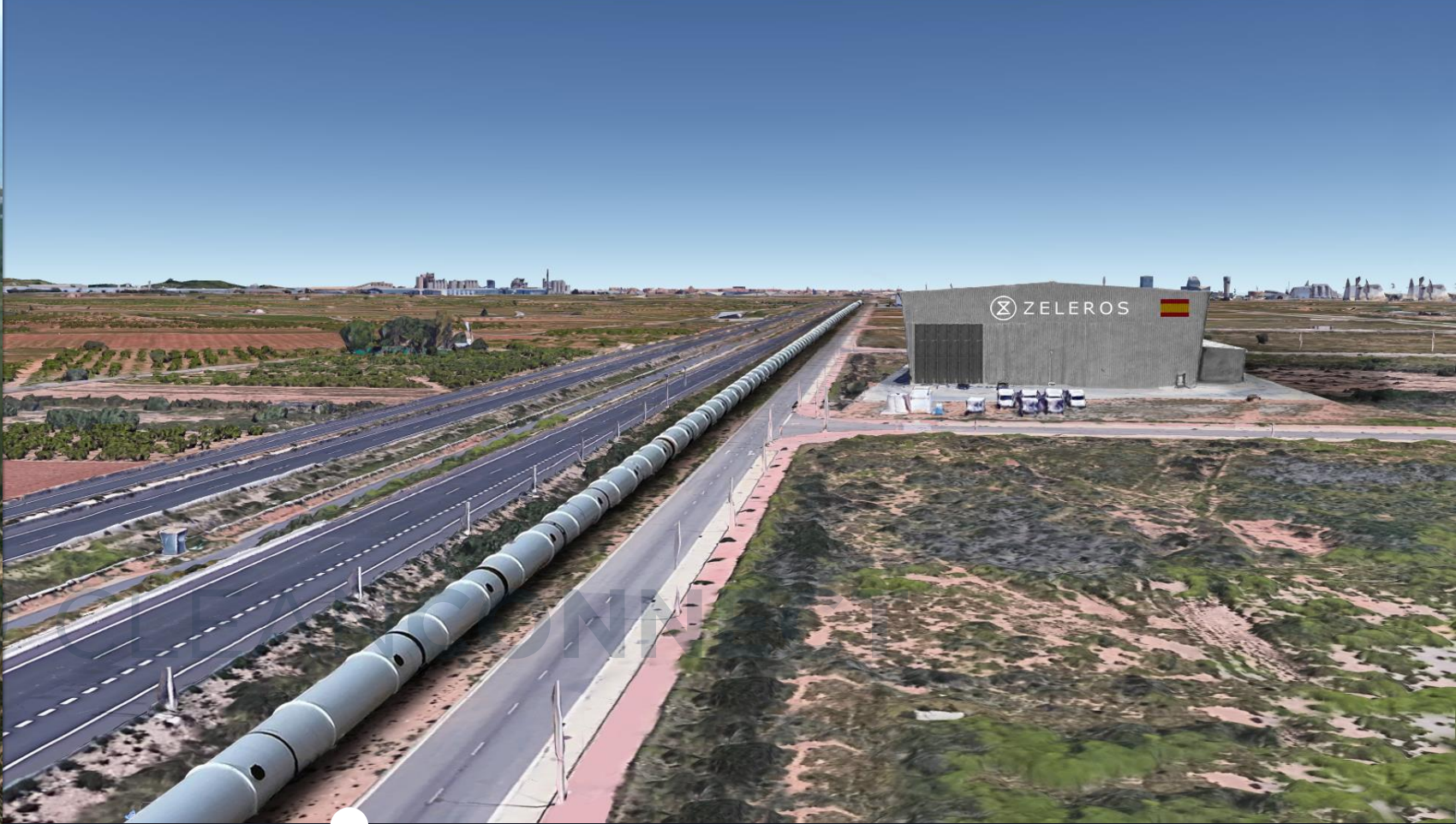
- 2公里试车线
- 500公里/小时
- 货物运输确认
- 实际列车设计



2021-2023

实际规模化

- 实际规模测试
- 第一条货运路线
- 欧洲/国际标准和法规



阶段一：中型规模实验

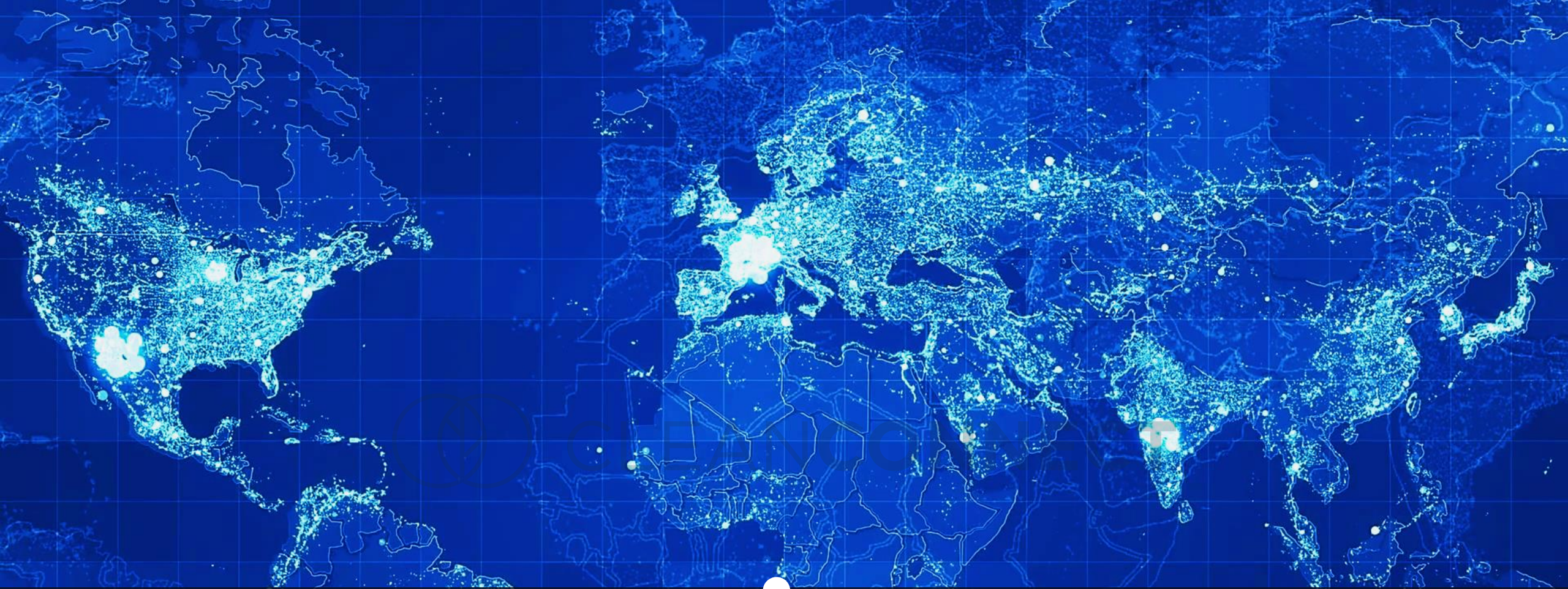
- 1:3比例的车辆原型
- 试车线技术
- 高热相对湿度
- 软件
- 知识产权保护

2019-2020

项目状况：
进行中

支持方：





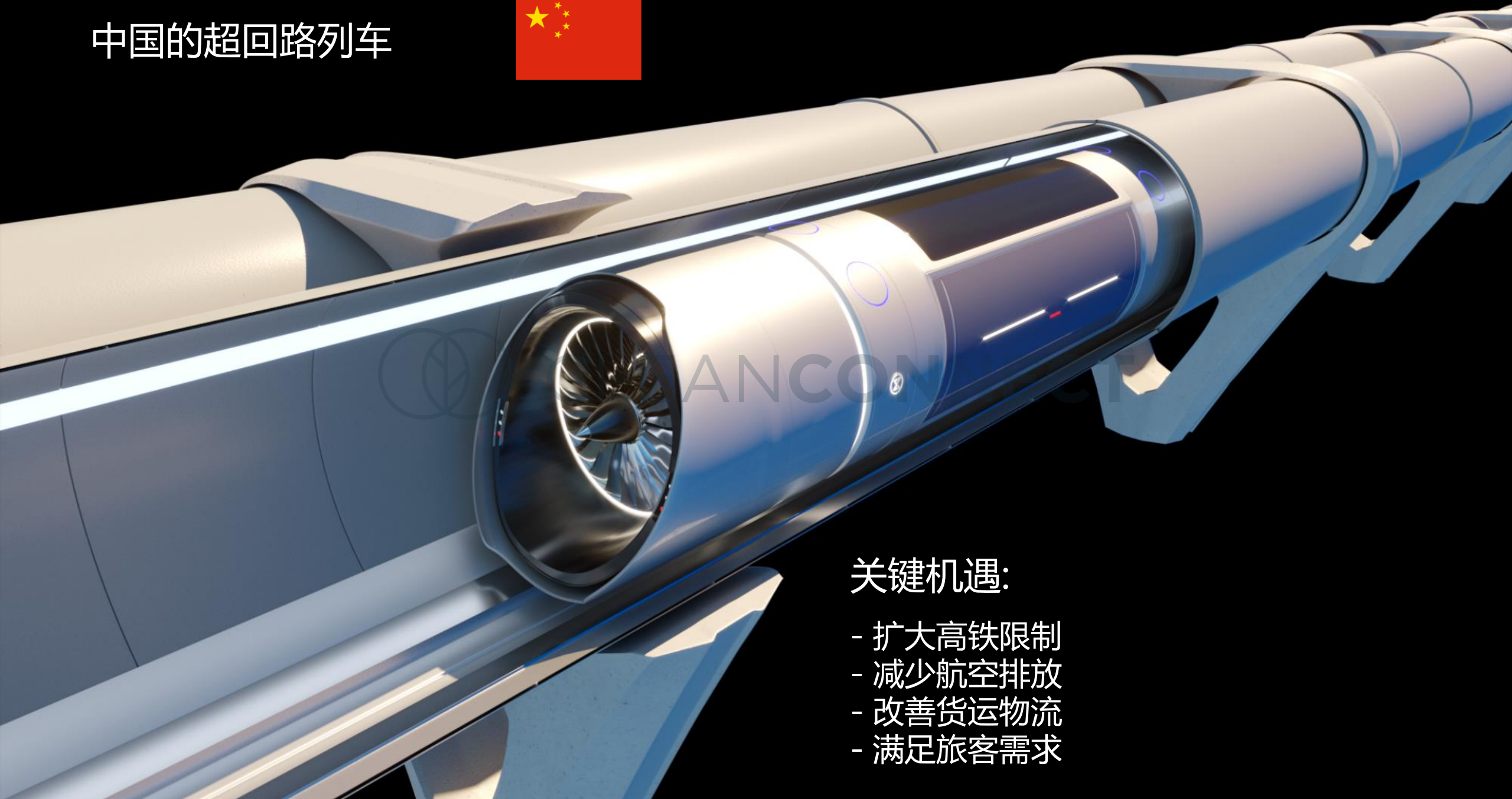
阶段二：实际规模

2021-2023

- 实规模的列车认证
- 实际规模测试轨道认证
- 第一条货运路线
- 未来乘客系统的测试

项目状况： 全球分析适合地点中

中国的超回路列车



关键机遇:

- 扩大高铁限制
- 减少航空排放
- 改善货运物流
- 满足旅客需求

中国的潜力

目前状况:

北京 – 上海

4小时

北京 – 西安

4小时

西安 – 成都

3小时

香港 – 桂林

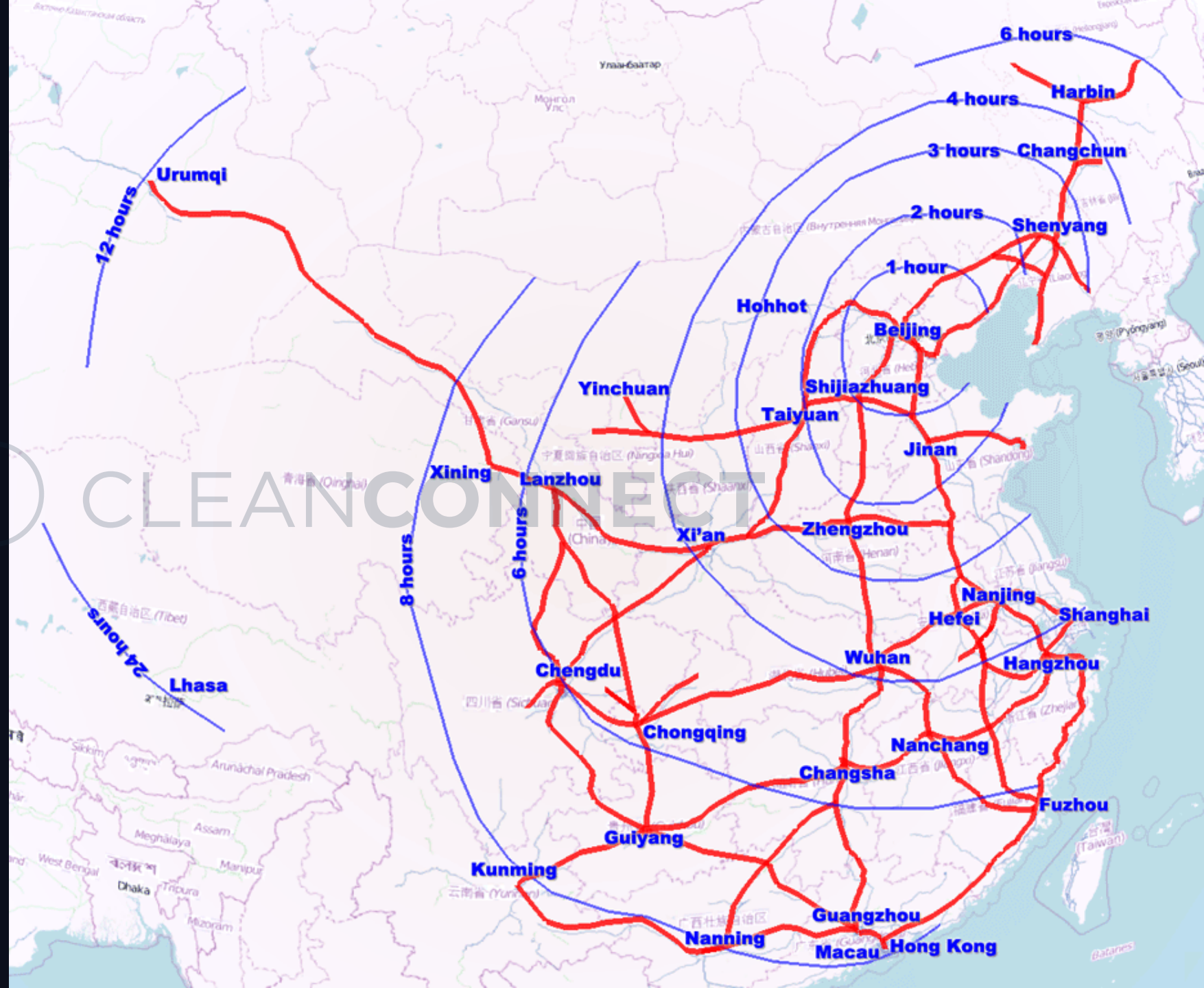
3小时20分钟

洛阳 – 西安

1小时30分钟

北京 – 哈尔滨

7小时



中国的潜力

使用 Zeleros 超回路列车:

北京 – 上海

4小时 → **1小时30分钟**

北京 – 西安

4小时 → **1小时30分钟**

西安 – 成都

3小时 → **1小时**

香港 – 桂林

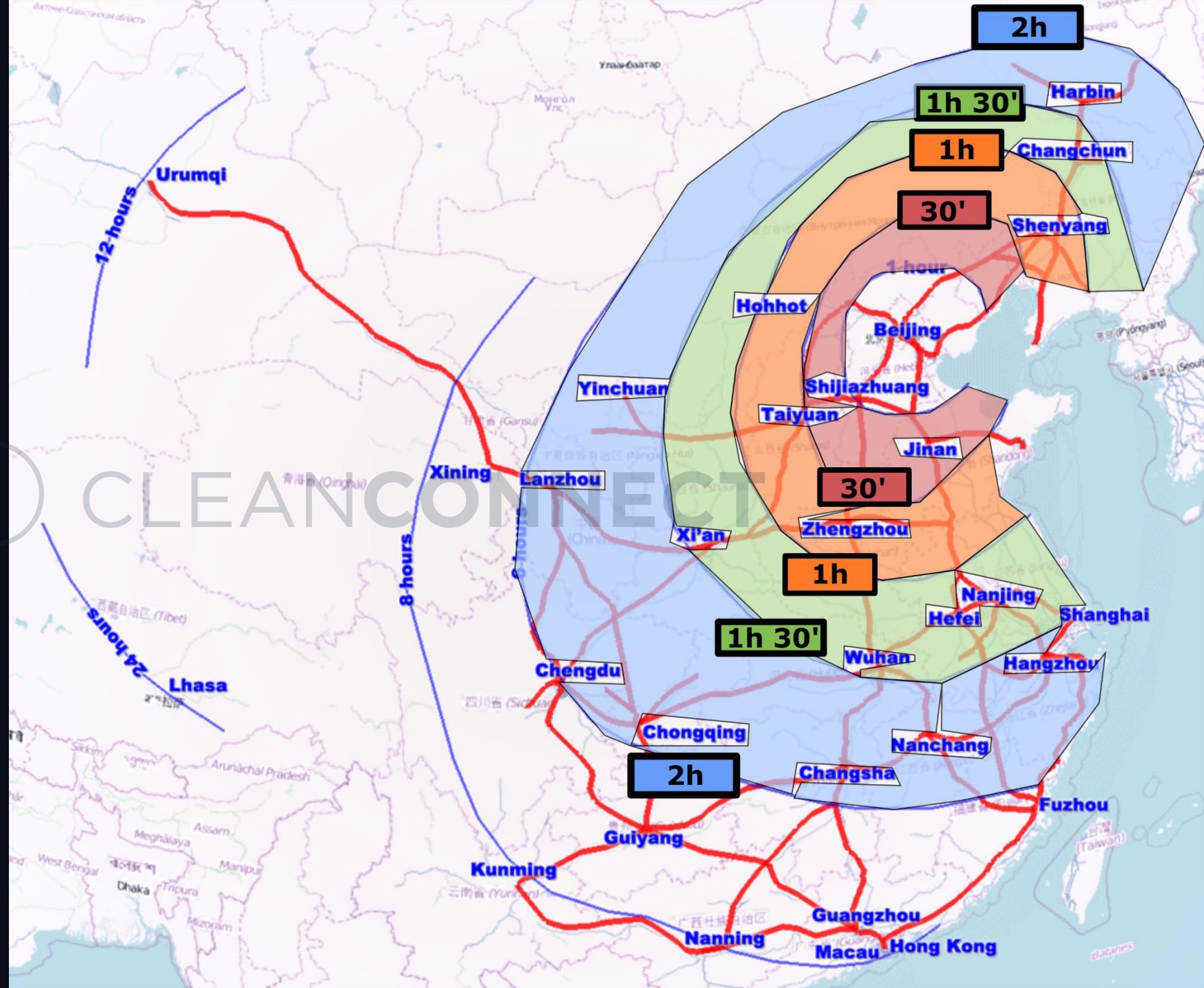
3小时20分钟 → **46分钟**

洛阳 – 西安

1小时30分钟 → **30分钟**

北京 – 哈尔滨

7小时 → **1小时30分钟**



国际项目

Zeleros 为超回路列车系统与技术在国际上的开发做出贡献。

目标:

- 与政府合作进行可行性研究
- 与具有颠覆性技术的当地公司合作
- 投资与全球机遇

拜访过的国家:

- 美国
- 俄罗斯
- 日本
- 中国
- 法国
- 阿曼
- 加拿大
- 德国
- ...



Meeting with UIC (International Railway Org.) Paris.



Meeting RTRI (SCMaglev) in Osaka (Japan)

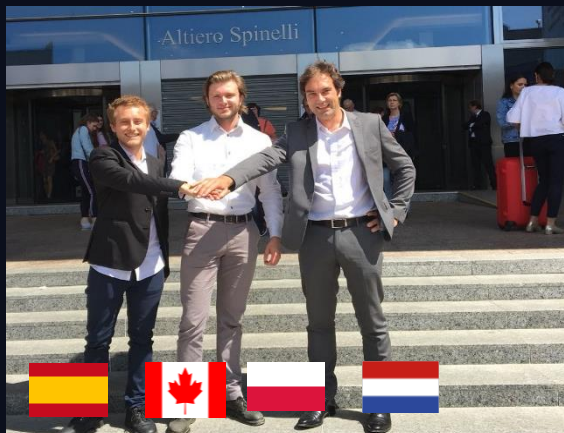


Presentation at IRU World Congress in Muscat, Oman.



Young Game Changers Forum in Guangzhou (China), 2019

标准化：国际实施技术的关键



2018年6月
布鲁塞尔超回路标准化国际协议。
与DG Move会面。



2018年9月
与各公司举行的第一次
hyperloop会议并表明了标准化
方面的合作意向。



2018年12月
DG Move与成员国就超回路问题
举行的第一次成功会议。



2019年3月
DG Move, RTD, Growth +
Shif2Rail + Hyperloop
公司



2019年4月
与HL公司的铁路运营商会议，由
DB推动。



2019年5月
与EASA和ERA会面。
重点：安全性/互操作性



2019年6-7月
与成员国举行的第二次后续会议。



2019年10月
公司与欧盟委员会的下次会议

我们的愿景





ZELEROS

联系我们:

Juan Vicén| Co-Founder & CMO | jvicen@zeleros.com

+34 676 777 578